

Curso de Autoaprendizaje

PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS Y DESASTRES QUÍMICOS

PRESENTACIÓN DEL CURSO

Dr. Diego González Machín
OPS/OMS



**Organización
Panamericana
de la Salud**



Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud



BVSDE: Cursos de autoaprendizaje

- **Aplicación del método epidemiológico a la investigación en salud ocupacional**
- **Aspectos de gerencia de proyectos de desarrollo social**
- **Comunicación de riesgos**
- **Risk communication**
- **Comunicação de risco**
- **Conceptos básicos sobre la meteorología de la contaminación del aire**
- **Control de riesgos sanitarios y gestión adecuada de residuos de establecimientos de atención de salud**
- **Diagnóstico, tratamiento y prevención de intoxicaciones agudas causadas por plaguicidas**
- **Diseño construcción y operación de rellenos sanitarios manuales**
- **Educación sanitaria intercultural**
- **Evaluación de riesgos humanos, ambientales y ecológicos**
- **Evaluación del riesgo asociado a contaminantes del aire**
- **Interculturalidad y proyectos de desarrollo**
- **Introducción a la toxicología de la contaminación del aire**
- **Manejo constructivo de conflictos, concertación y herramientas para la incidencia política**
- **Manejo de las intoxicaciones para agentes de atención primaria. Parte general**
- **Management of poisoning for primary health care agents. General information**
- **Manejo de los residuos sólidos municipales en ciudades medianas**
- **Metodología de identificación y evaluación de riesgos para la salud en sitios contaminados**
- **Orientación para el control de la contaminación del aire**
- **Prevención de desastres**
- **Prevención, preparación y respuesta para desastres por productos químicos**
- **Prevenção, preparação e resposta para desastres causados por produtos químicos**

Cursos de autoaprendizaje Área de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental

69,283

 visitantes desde
el 28/Setiembre/2005

10,350

 visitantes desde
el 01/Enero/2010


webmaster



Temas BVSDE

Determinantes de la salud

Políticas sociales

Cambio climático

Promoción de la salud

- o Escuelas promotoras salud
- o Municipios saludables
- o Vivienda saludable
- o Desarrollo local
- o Salud urbana

Objetivos Desarrollo Milenio - Metas de salud pública

- o Iniciativa Rostros, Voces y Lugares

Evaluación y gestión de riesgos

- o Epidemiología ambiental
- o Plaguicidas
- o Prevención de violencia y lesiones
- o Salud ambiental infantil
- o Salud de los consumidores
- o Salud de los trabajadores
- o Seguridad vial
- o Tabaco
- o Toxicología

Saneamiento básico - CEPIS -

- o Agua
- o Residuos sólidos
- o Saneamiento

Seguridad alimentaria y nutricional - INCAP

SERVICIOS

Buscar en: Fuentes de Información de BVSDE

Ingresar palabras de búsqueda.

Todas las palabras Cualquier palabra



FUENTES DE INFORMACION BVSDE

Información Técnica

- o Textos completos
- o Legislación
- o Referencias bibliográficas
- o Revistas
- o Otros webs
- o Cursos y eventos
- o Instituciones
- o Indicadores

Servicios

- o Glosario de términos
- o Noticias
- o Estadísticas de acceso desde el 15 de enero del 2007

Educación

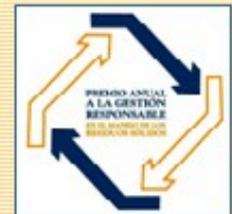
- o Materiales educativos
- o Cursos de autoaprendizaje
- o Programas académicos

Comunidad virtual

- o Listas de discusión

Sobre la BVSDE

- o Acerca de la BVSDE
- o Comité consultivo
- o REPIDISCA





Campus Virtual de Salud Pública

ACERCANDO EL CONOCIMIENTO A LA PRÁCTICA

Español English

Inicio ¿Qué es el Campus? Noticias Aula Virtual Salud Biblioteca Virtual Salud Red Social CVSP OPS OMS Contacto

Recursos Educativos

Regional

Buscar



Curso de Gestión del trabajo, salud y seguridad de los trabajadores de la salud..
Mayo 2010

CURSOS INICIADOS

RED Nodos CVSP

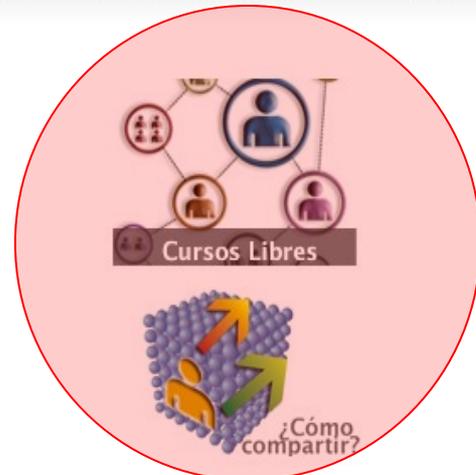
- ARGENTINA
- BRASIL
- CHILE
- COLOMBIA
- COSTA RICA
- CUBA
- MEXICO
- PERU
- CISS

Noticias/News CVSP Países/Countries

- Día Mundial del Corazón
- Creación de la Red de Centros Colaboradores de la ENSAP para la formación de Doctores en Ciencias de la Salud
- Congreso Labiofam 2010
- Bienvenida de la Co-coordinación del Campus Virtual de

Bienvenidos al Campus Virtual de Salud Pública

Una red para **crear, compartir y colaborar** en los procesos educativos de Salud Pública.



NOTICIAS CVSP - NODO REGIONAL

Buscar en este sitio:

Buscar

Disponibles en el aula del CVSP el curso virtual "Tabaco y Salud Pública: de la teoría a la práctica".

MoodleSalud 2011



CONVOCATORIA

Abierta

Informes e inscripción

E-mail de contacto

Envío de trabajos

Los trabajos podrán presentarse hasta el 30/10/2010

Recursos Educativos / Educational Resources

- Bioestadística: Métodos y Aplicaciones
- Encuesta nacional de nutrición, Costa Rica, 2008-2009
- Encuesta multinacional de diabetes mellitus, hipertensión arterial y factores de riesgos asociados
- INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN

<http://devserver.paho.org/virtualcampus/>



II Congreso Internacional MoodleSalud 2011
"El Aprendizaje en Red y Moodle Salud"
8 al 10 de febrero 2011, La Habana, Cuba

EVENTOS

Principal

Cursos Autoaprendizaje



Cursos Libres

Los **cursos de autoaprendizaje** son aquellos en que la forma de aprender principalmente es por uno mismo.

El "Aprendizaje autodirigido" consiste en aprender mediante la búsqueda individual de la información y la realización también individual de prácticas o experimentos. Dado que a una persona que aprende por sí misma se le llama autodidacta, también se le denomina "Aprendizaje autodidacta", aunque otros prefieren referirse como aprendizaje autoformativo o de autoinstrucción.

El término "autoaprendizaje" tiende a utilizarse cada vez menos, por considerarse que el aprendizaje es una función propia del individuo.

CURSOS AUTOAPRENDIZAJE ABIERTOS EN CVSP (acceso libre)

Programa de Aprendizaje A/H1N1

Curso autoaprendizaje de Introducción a los Determinantes Sociales de Salud

Cursos de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental

Cursos del Nodo CVSP-México

Courses AIM learning modules (Vaccines)

Módulos de Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades (En Portugués)

Curso Bioestadística: Métodos y Aplicaciones



MoodleSalud 2011



Abierto

CONVOCATORIA

Informes e inscripción

E-mail de contacto

Envío de trabajos

Los trabajos podrán presentarse hasta el 30/10/2010

Recursos Educativos Educational Resources

- Bioestadística: Métodos y Aplicaciones
- Encuesta nacional de diabetes mellitus, hipertensión arterial y factores de riesgo asociados
- [INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DE COSTA RICA](#)
- [DESARROLLO HISTÓRICO](#)

¿Quiénes hicieron posible este curso?

- **La Compañía Ambiental del Estado de São Paulo - CETESB** que es el Centro Colaborador de la OPS/OMS para el tema Emergencias Químicas y está ubicada en São Paulo – Brasil,
- **La Organización Panamericana de la Salud**, mediante su área de Preparativos para Casos de Desastres (PED/OPS), el Área de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental (SDE/OPS) y la Representación de OPS/OMS en Brasil.
- **El Ministerio de Salud de Brasil**, mediante el área de Vigilancia en Salud Ambiental relacionada con los Accidentes con Productos Peligrosos – VIGIAPP de la Coordinación General de Vigilancia en Salud Ambiental – CGVAM y de la Coordinación General de Urgencia y Emergencia – CGUE.
- **El Ministerio de Salud de Argentina**, mediante el “Programa Nacional de Prevención y Control de Intoxicaciones – Departamento de Salud Ambiental - Dirección Nacional de Determinantes de Salud e Investigación”.



**Organización
Panamericana
de la Salud**



Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud
**ÁREA DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y
SALUD AMBIENTAL**

Curso de Autoaprendizaje

Prevención, Preparación y Respuesta a Emergencias y Desastres Químicos



bienvenida



módulos



enlaces

Si es la primera vez que visita este curso, haga clic en "bienvenida", caso contrario haga clic en "iniciar sesión" (vértice superior derecho)



**SECRETARIA DO
MEIO AMBIENTE**



GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO



**Ministerio de
Salud**
Presidencia de la Nación

**Ministério
da Saúde** **Governo
Federal**

<http://www.bvsde.paho.org/cursode/e/index.php>

Metodología del curso

Este curso de auto-aprendizaje es gratuito y lo puede realizar de acuerdo con su disponibilidad de tiempo. Además, no es necesario estar conectado a Internet durante su uso, solo basta descargar el material e imprimirlo, se así lo desea.

Para realizar el curso, es necesario registrarse. Para este fin, basta ingresar a la opción "Registrarse" que aparece en la parte inferior de este mensaje para que usted mismo pueda generar su propio código de usuario y clave.

Para obtener el certificado de haber concluido y aprobado este curso, deberá:

- ▶ Haber sido aprobado previamente en 70% de los ejercicios de cada módulo (el sistema lo guiará, en caso de que falte aprobar alguno de ellos);
- ▶ Haber realizado la evaluación del curso; y
- ▶ Haber sido aprobado en el examen final.

Después de haber realizado la evaluación del curso y de haber ingresado al módulo del examen, tendrá 30 minutos para realizar el examen final. Una vez transcurrido este tiempo, sus respuestas serán enviadas al sistema y la ventana se cerrará.

Si no logra ser aprobado, podrá volver a intentarlo al día siguiente. Al ser aprobado, el sistema va a generar el certificado, que será enviado a su correo electrónico desde donde podrá imprimirlo. Por ello, es muy importante que provea sus datos correctamente al momento de registrarse.

Prevención, preparación y respuesta a emergencias y desastres químicos

Registrarse en el Curso

Usuario:	<input type="text"/>
Contraseña:	<input type="password"/>
Apellidos:	<input type="text"/>
Nombres:	<input type="text"/>
Sexo:	Seleccione ▼
Profesión/Ocupación:	Seleccione ▼
Rango de edad:	Seleccione ▼
Área de actuación :	Seleccione ▼
Institución:	<input type="text"/>
País:	<input type="text"/>
Provincia:	<input type="text"/>
Ciudad:	<input type="text"/>
Dirección:	<input type="text"/>
Teléfono:	<input type="text"/>
Correo electrónico:	<input type="text"/>



**Organización
Panamericana
de la Salud**



*Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud*
**ÁREA DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y
SALUD AMBIENTAL**

Curso de autoaprendizaje en

Prevención, preparación y respuesta a emergencias y desastres químicos

Iniciar sesión

Usuario:

Contraseña:

INICIAR

VOLVER

Prevención, preparación y respuesta a emergencias y desastres químicos



Inicio



Bienvenida



Módulos



Enlaces



Examen



Comentarios

Bienvenida

¿Cuál es el objetivo general del curso ? | ¿Cuál es la estructura del curso? | ¿Quiénes hicieron posible este curso? | ¿Cual es la metodología adoptada en el curso?

PRESTE ESPECIAL ATENCIÓN A LA METODOLOGÍA DEL CURSO

En las últimas décadas, la industria química se ha desarrollado a un ritmo acelerado y en muchos países representa uno de los principales factores de progreso económico. Además de los beneficios que esas tecnologías proporcionan, hubo un incremento significativo en el número de emergencias con productos químicos durante la producción, manipulación, uso, transporte, almacenamiento y destino final de estos productos con el consiguiente daño en la salud de la población, el ambiente y las propiedades.

El incremento en la frecuencia de este tipo de evento muestra la necesidad de preparación de los profesionales de los países de la Región de América Latina y el Caribe, para una eficiente actuación en vigilancia, prevención e intervención en las emergencias involucrando productos peligrosos porque requieren precaución y cuidados específicos para controlar y disminuir su impacto.

En este sentido, la capacitación de profesionales es uno de los ejes prioritarios para el fortalecimiento de las acciones intersectoriales de prevención, preparación y respuesta a las emergencias químicas y la modalidad de auto-aprendizaje on-line proporciona acceso a informaciones por diversos profesionales de diferentes áreas de actuación.



**Organización
Panamericana
de la Salud**

Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud
**ÁREA DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y
SALUD AMBIENTAL**



Inicio



Bienvenida



Módulos

Módulos

- ↗ Módulo I: Generalidades
- ↗ Módulo II: Prevención y preparación
- ↗ Módulo III: Respuesta
- ↗ Módulo IV: Lecciones aprendidas
- ↗ Módulo V: Ejercicios de integración

Curso de autoaprendizaje en

Prevención, preparación y respuesta a emergencias y desastres químicos



Enlaces



Examen



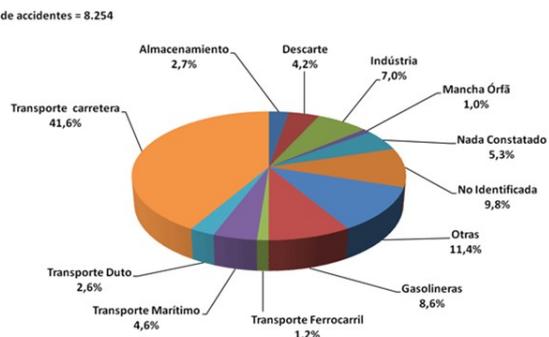
Comentarios



Módulo I: Generalidades

1. Emergencias químicas: introducción al tema
2. Emergencias y desastres químicos: responsabilidad compartida
3. Centros de referencia y apoyo a las emergencias químicas en ALC
 - 3.1 Centros de respuesta química y centros de información y asistencia toxicológica
 - 3.2. Centro colaborador de la OPS/OMS en prevención, preparación y respuesta a las situaciones de emergencia causadas por productos químicos para ALC
4. Información como herramienta de gestión integral de emergencias químicas
5. Identificación y clasificación de productos peligrosos
 - 5.1 Clases de riesgo de la ONU, paneles de seguridad y rótulos de riesgos
 - 5.2 Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos
6. Riesgos asociados con productos peligrosos
7. Nociones básicas de toxicología aplicadas a las emergencias químicas
8. Terrorismo químico

Emergencias Químicas atendidas por la CETESB
Actividades - Periodo: 1978 - junio 2010

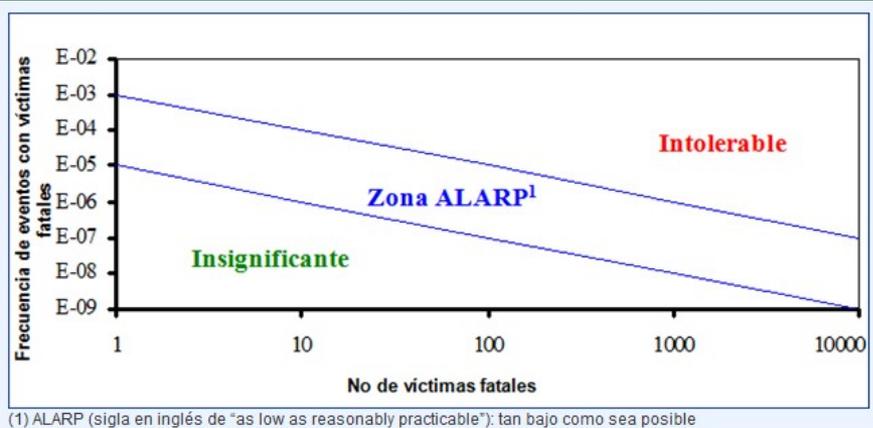


PROTOCOLO CLORO

1. Si hay disnea
 - Broncodilatadores
 - Internar
 - Oxígeno por máscara
 - Rx Tórax
 2. Tratar otros problemas y reevaluar (considerar fosgeno)
 3. Si el sistema respiratorio está bien, ver 5
 4. Si fuera posible que se tratara de una intoxicación con fosgeno (Ver protocolo fosgeno)
 5. Dar tratamiento de soporte, tratar otros problemas o dar el alta
- (*) Si existe broncoespasmo: Beta 2 agonistas y corticosteroides inhalatorios o IV

Módulo II: Prevención y preparación

1. Mapeo de amenazas, recursos y vulnerabilidades y el geoprocesamiento
2. Estudio de análisis de riesgo en instalaciones con productos químicos
3. Programa de gestión de riesgo
4. Plan de acción de emergencia
5. Acciones para preparación del sector salud



(1) ALARP (sigla en inglés de "as low as reasonably practicable"): tan bajo como sea posible

Cuadro 1. Algunas sustancias para las que se debería contar con instrucciones de fácil acceso en lo que concierne a tratamiento específico en caso de exposición

Acetonitrilo	Humos metálicos (fiebre del humo metálico)
Ácidos	Agentes formadores de metahemoglobina
Álcalis	Mercurio y sus derivados
Amoníaco	Nitritos
Arsénico	Nitrobenceno
Monóxido de carbono	Gases de nitrógeno
Cloro	Organofosforados
Productos de la combustión	Petróleo
Cianuros	Fenoles
Formaldehído	Fosgeno
Ácido fluorhídrico	Fósforo (amarillo, blanco)
Ácido sulfúrico	Bióxido de azufre
Gases irritantes (en general)	Cloruro de vinilo
Gas licuado de petróleo LPG	

Fuente: OPS/OMS. Accidentes químicos: aspectos relativos a la salud. Guía para la preparación y respuesta.

Módulo III: Respuesta

1. Equipos de protección personal
2. Equipos portátiles de detección
3. Descontaminación de equipos
4. Acciones de respuesta
 - 4.1 Atención prehospitalaria de accidentes con productos peligrosos
 - 4.2 Asistencia médica hospitalaria en las emergencias químicas
 - 4.3. Vigilancia en salud ambiental
 - 4.4 Medidas para el control de emergencias químicas
5. Aspectos ambientales de las emergencias químicas
6. Información y comunicación de riesgos en emergencias químicas



Fuente: MSA do Brasil – Equipamentos e instrumentos de Segurança Ltda.

Aspectos del producto	Características del ambiente	Aspectos biológicos	Aspectos socioeconómicos
Comportamiento	Variedad y tipos de ecosistemas	Biodiversidad	Uso del recurso
Toxicidad	Hidrodinamismo	Especies sensibles	Actividades económicas
Persistencia	Características del sustrato	Época del año	Patrimonio público y privado
Corrosividad			Estética ambiental
Reactividad			
Bioacumulación			



Módulo IV: Lecciones aprendidas

Lección 1: Disposición de residuos en vía pública

Lección 2: Accidente ambiental durante el transporte terrestre de productos peligrosos

Lección 3: Derrame de GLP en ducto

Lección 4: Derrame de combustible proveniente de puesto de reventa

Lección 5: Derrame de monómero de estireno

Curso de Autoaprendizaje

PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS Y DESASTRES QUÍMICOS

Lección 2: Accidente ambiental durante el transporte terrestre de productos peligrosos

Fecha: 10/06/2006

Organización Panamericana de la Salud
CETESB
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Navigation controls: Página anterior, Página siguiente, Ajustar ancho, Ajustar página



📌 Módulo V: Ejercicios de integración

Caso 1: Accidente en tanque de almacenamiento de producto tóxico

Caso 2: Contaminación de pozos freáticos por solvente

Caso 3: Disposición de residuos químicos

Caso 4: Derrame en ducto de gas licuado de petróleo (GLP)

Caso 5: Derrame de amoníaco anhidro durante transporte terrestre

Caso 3: Disposición de residuos químicos



Anterior



Próximo

La Defensa Civil recibió la denuncia de un habitante informando sobre la disposición de aproximadamente 30 cilindros con residuos químicos de tintas y barnices, sin identificar los responsables en los embalajes, en área rural habitada (Foto 1).



Foto 1. Vista general de la disposición inadecuada de residuos

Preguntas:

1. Considerando las principales propiedades de los residuos dispuestos, ¿cuál es el riesgo principal normalmente relacionado con los residuos de tintas y barnices?

- a) corrosividad
- b) toxicidad
- c) inflamabilidad

2. Habiendo sido constatado por los técnicos del Sector de Salud y Ambiente que una parte de los productos derramados habían llegado al agua usada por la población local para recreación y crianza de peces, ¿cuáles de las siguientes medidas se debería adoptar en esta situación?

- a) Antes de tomar alguna medida para suspender el uso del agua, se debe esperar el resultado de los análisis químicos.
- b) Informar a la población local que no use el agua afectada por el accidente hasta que las autoridades del Sector de Salud obtengan los resultados de los análisis de agua.
- c) Informar a la población local que el agua del arroyo afectado por el accidente solo se podrá usar si se filtra con carbón activado instalado en el punto de captación de las propiedades que la usen para recreación o crianza de peces.

3. En relación con el uso y calidad del agua del arroyo contaminado por los residuos de tintas, ¿de qué manera se debería proceder para evaluar la contaminación química de ese cuerpo de agua?

- a) Considerando que los solventes orgánicos presentes en las tintas y barnices, son poco solubles, la remoción de la fase sobrenadante, mediante mantas absorbentes oleofílicas sería suficiente para alejar el riesgo de contaminación química del agua.
- b) Un análisis rápido de campo, como la determinación del pH (Potencial Hidrogeniónico), permitiría verificar la eventual alteración de la acidez o alcalinidad del agua que pudiera comprometer el uso del agua del arroyo.
- c) Informar sobre la prohibición del uso del agua y realizar, como mínimo, una recolección aguas arriba y aguas abajo del lugar donde se dispusieron los residuos químicos y enviarla a un laboratorio capacitado para realizar análisis químicos orgánicos de los compuestos orgánicos volátiles, como el benceno, el tolueno, el etilbenceno, los xilenos, entre otros.

Respuestas



Anterior



Índice



Presentación
Power Point



Ejercicios de
Refuerzo



Archivo en
PDF



Imprimir



Siguiete

1. Resumen

2. Introducción

3. Emergencias químicas en el estado de São Paulo, Brasil

4. Prevención de emergencias químicas

5. Atención de emergencias químicas

6. Centro colaborador de la OPS/OMS

7. Integración del área ambiental con el área de salud

8. Conclusiones



Anterior



Índice



Presentación
Power Point



Ejercicios de
Refuerzo



Archivo en
PDF



Imprimir



Siguiete

Curso de Autoaprendizaje

PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS Y DESASTRES QUÍMICOS

Centro colaborador de la OPS/OMS en prevención,
preparación y respuesta a las situaciones de emergencia
causadas por productos químicos para ALC

Químico Edson Haddad
CETESB



**Organización
Panamericana
de la Salud**

Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud



SECRETARIA DO
MEIO AMBIENTE



Anterior



Índice



Presentación
Power Point



Ejercicios de
Refuerzo



Archivo en
PDF



Imprimir



Siguiente

Ejercicios de refuerzo

Responder las siguientes preguntas:

1. La forma más común de intoxicación en una emergencia química.

- inhalación
- absorción cutánea
- ingestión
- manipulación incorrecta de productos químicos.

2. Los gases pueden licuarse por:

- reducción de la presión
- aumento de temperatura
- reducción de la temperatura y aumento de la presión
- aumento de la presión y de la temperatura.

3. Marque la alternativa correcta:

- todos los gases tienen color y olor
- todos los gases son más ligeros que el aire
- todos los gases licuados se expanden cuando se liberan al ambiente
- todos los gases pueden licuarse al aplicar 8 kg/cm² de presión.

4. Los gases que pueden licuarse y deben ser refrigerados a temperaturas inferiores a -150 °C, se conocen como:

- permanentes
- criogénicos
- disueltos
- licuados.

5. El entierro, durante un transbordo de carga, se deberá realizar siempre que el producto sea:

- inflamable
- corrosivo
- tóxico
- no es necesario hacerlo.

Respuestas

Message from webpage



Usted no aprobó este ejercicio

- 1. Respuesta incorrecta
- 2. Respuesta correcta
- 3. Respuesta incorrecta
- 4. Respuesta correcta
- 5. Respuesta correcta

OK

modulo_1.6[1].pdf - Adobe Acrobat Pro

Archivo Edición Ver Documento Comentarios Formularios Herramientas Avanzadas Ventana Ayuda

Crear Combinar Colaborar Proteger Firmar Formularios Multimedia Comentario

1 / 21 66.7%

RIESGOS ASOCIADOS CON PRODUCTOS PELIGROSOS

Por Edson Haddad

1. Introducción

Los accidentes que involucran sustancias químicas peligrosas siempre requieren cuidados y medidas específicas para controlar las diferentes situaciones posibles. Para que estas operaciones tengan éxito es fundamental que intervengan personas debidamente capacitadas y equipadas.

2. Clases de riesgo

Otro factor esencial es el conocimiento de los riesgos y características específicas de las sustancias químicas involucradas. Por este motivo, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) clasificó y agrupó los productos químicos en nueve diferentes clases de riesgo:

- Clase 1 = Explosivos
- Clase 2 = Gases
- Clase 3 = Líquidos inflamables
- Clase 4 = Sólidos inflamables; sustancias sujetas a combustión espontánea; sustancias que, en contacto con el agua, emiten gases inflamables.
- Clase 5 = Sustancias oxidantes y peróxidos orgánicos
- Clase 6 = Sustancias tóxicas y sustancias infecciosas
- Clase 7 = Materiales radioactivos
- Clase 8 = Sustancias corrosivas
- Clase 9 = Sustancias y materiales peligrosos diversos

A continuación se abordan los principales aspectos que se deben observar en los accidentes de acuerdo con las clases de riesgo de los productos químicos, con excepción de los materiales radioactivos y las sustancias infecciosas.

2.1 Clase 1 – Explosivos

Los explosivos son sustancias que se someten a una transformación química

Prevención, preparación y respuesta a emergencias y desastres químicos



Inicio



Bienvenida



Módulos



Enlaces



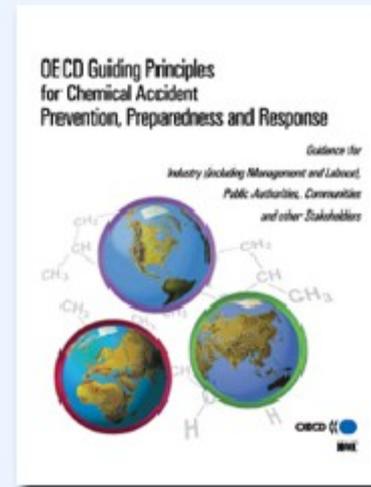
Examen



Comentarios

Enlaces

- 🔗 Documentos a Texto Completo
- 🔗 Bases de Datos
- 🔗 Organizaciones Internacionales
- 🔗 Agencias, Centros y Organizaciones Nacionales
- 🔗 Armas Químicas



Enlace 1: Documentos a Texto Completo



Anterior



Siguiente



Título: OECD Guiding Principles for chemicals Accident – Prevention, Preparedness and Response 2003

Autor: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)



Título: Guía de Respuesta en caso de emergencias (GRE2008)

Autor: Departamento de Transporte de Canadá (TC), Departamento de Transporte de los Estados Unidos (DOT), Secretaría de Comunicaciones y Transportes de México (SCT) y Centro de Información Química para Emergencias (CIQUIME) de Argentina



Título: Emergency Response Guidebook

Autor: United States Department of Transportation, Transport Canada, and Secretariat of Communications and Transportation of Mexico (SCT)



Título: Accidentes químicos: Aspectos relativos a la salud. Guía para la preparación y respuesta

Autor: Organización Mundial de la Salud (OMS)

Enlace 2: Bases de Datos



Anterior



Siguiente

CAMEO	Computer-Aided Management of Emergency Operations
CAS	Chemical Abstracts Service
CETESB	Manual de Productos Químicos
CHEMID/PLUS/NLM	Chemical Identification Plus/NLM
CHEMINEX/CCOHS	CHEMINDEX database/CCOHS
ERG 2008	Emergency Response Guidebook
FISQ	Fichas internacionales de Seguridad Química/IPCS
HSDB / NLM	Hazardous Substances Databank / NLM
INCHEM / IPCS	International Programme on Chemical Safety
ATSDR/MMGs	Medical Management Guidelines (MMGs)
NIOSH Pocket Guide	Online NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards
OSH Answers	OSH Answers Chemicals & Materials (Chemical Profiles)
Treatment Guides / IPCS	IPCS INTOX Treatment Guides
Poison Information Monographs / IPCS	IPCS INTOX PIMs
WISER	Wireless Information System for Emergency Responders

Enlace 3: Organizaciones Internacionales



Anterior



Siguiente

↗	Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS)
↗	Programa de Preparativos para Casos de Desastre (PED/OPS)
↗	Centro Regional de Información sobre Desastres de América Latina y el Caribe (CRID)
↗	Organización Mundial de la Salud (OMS)
↗	Programa Internacional de Seguridad de Sustancias Químicas (IPCS)
↗	Oficina de las Naciones Unidas para la Coordinación de Ayuda Humanitaria
↗	IOMC: Inter-organization Programme for the Sound Management of Chemicals: OMS, OIT, PNUMA, FAO, UNIDO, UNITAR y la OCDE
↗	Organización Internacional del Trabajo (OIT)
↗	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)
↗	Awareness and Preparedness for Emergencies at Local Level: Process for responding to technological accidents (APELL)
↗	UNEP/Chemicals
↗	Organización Marítima Internacional (IMO)
↗	Agencia Internacional de Energía Atómica (IAEA)

Enlace 4: Agencias, Centros y Organizaciones Nacionales



Anterior



Siguiente

↗	Centros de información y asesoramiento toxicológico
↗	Centros de respuesta a emergencias químicas
↗	OSHA (Occupational Safety & Health Administration). Emergency Preparedness and Response
↗	The Chemical Emergency Preparedness and Prevention Office - USEPA
↗	American Chemistry Council
↗	Health and Safety Executive
↗	American Institute of Chemical Engineers
↗	Transport Canada (CANUTEC)
↗	The US Department of Transportation Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration
↗	The US National Response Team
↗	Vigilância Ambiental em Saúde relacionada aos acidentes envolvendo Produtos Perigosos (VIGIAPP)
↗	Asociación Brasileira de la Industria Química (ABIQUM)
↗	Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB)

Enlace 5: Armas Químicas



Anterior



Siguiete



Título: Public health response to biological and chemical weapons: WHO guidance (2004)

Autor: World Health Organization (WHO)



Título: Public health response to biological and chemical weapons: WHO guidance (2004)

Autor: World Health Organization (WHO)



Título: Frequently asked questions regarding the deliberate use of biological agents and chemicals as weapons

Autor: World Health Organization (WHO)



Título: Bioterrorismo: pensando lo impensable

Autor: Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS)



**Organización
Panamericana
de la Salud**

Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud
**ÁREA DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y
SALUD AMBIENTAL**

Curso de autoaprendizaje en

Prevención, preparación y respuesta a emergencias y desastres químicos



Inicio



Bienvenida



Módulos



Enlaces



Examen



Comentarios

Message from webpage



Debe culminar todos los ejercicios para poder rendir el examen

OK

SEGUIMIENTO DE EJERCICIOS:

Módulo	Estado
Módulo 1: Módulo I: Generalidades (Ejercicio 1.1)	Aprobado
Módulo 1: Módulo I: Generalidades (Ejercicio 1.3.1)	Desaprobado / Falta rendir
Módulo 1: Módulo I: Generalidades (Ejercicio 1.4)	Desaprobado / Falta rendir
Módulo 1: Módulo I: Generalidades (Ejercicio 1.5.1)	Desaprobado / Falta rendir
Módulo 1: Módulo I: Generalidades (Ejercicio 1.5.2)	Desaprobado / Falta rendir
Módulo 1: Módulo I: Generalidades (Ejercicio 1.6)	Desaprobado / Falta rendir
Módulo 1: Módulo I: Generalidades (Ejercicio 1.7)	Desaprobado / Falta rendir
Módulo 1: Módulo I: Generalidades (Ejercicio 1.8)	Desaprobado / Falta rendir
Módulo 2: Módulo II: Prevención y preparación (Ejercicio 2.1)	Desaprobado / Falta rendir
Módulo 2: Módulo II: Prevención y preparación (Ejercicio 2.2)	Desaprobado / Falta rendir
Módulo 2: Módulo II: Prevención y preparación (Ejercicio 2.3)	Desaprobado / Falta rendir
Módulo 2: Módulo II: Prevención y preparación (Ejercicio 2.4)	Desaprobado / Falta rendir
Módulo 2: Módulo II: Prevención y preparación (Ejercicio 2.5)	Desaprobado / Falta rendir
Módulo 3: Módulo III: Respuesta (Ejercicio 3.1)	Desaprobado / Falta rendir
Módulo 3: Módulo III: Respuesta (Ejercicio 3.2)	Desaprobado / Falta rendir
Módulo 3: Módulo III: Respuesta (Ejercicio 3.3)	Desaprobado / Falta rendir
Módulo 3: Módulo III: Respuesta (Ejercicio 3.4.1)	Desaprobado / Falta rendir
Módulo 3: Módulo III: Respuesta (Ejercicio 3.4.2)	Desaprobado / Falta rendir
Módulo 3: Módulo III: Respuesta (Ejercicio 3.4.3)	Desaprobado / Falta rendir
Módulo 3: Módulo III: Respuesta (Ejercicio 3.4.4)	Desaprobado / Falta rendir
Módulo 3: Módulo III: Respuesta (Ejercicio 3.5)	Desaprobado / Falta rendir
Módulo 3: Módulo III: Respuesta (Ejercicio 3.6)	Desaprobado / Falta rendir

Leyenda:

-  Aprobado
-  Desaprobado / Falta rendir



**Organización
Panamericana
de la Salud**

Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud
**ÁREA DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y
SALUD AMBIENTAL**

Curso de autoaprendizaje en

Prevención, preparación y respuesta a emergencias y desastres químicos



Inicio



Bienvenida



Módulos



Enlaces



Examen



Comentarios

Instrucciones:

- i. » Para poder rendir el examen final deberá completar la evaluación del curso.
- ii. » Después de enviar la evaluación del curso y acceder al módulo del examen, usted tendrá 30 minutos para rendir el examen final, transcurrido ese tiempo sus respuestas se enviarán al sistema y se cerrará dicha ventana.
- iii. » Una vez aprobado el examen, podrá acceder a su certificado ingresando a la sección "Examen", y haciendo clic en el botón "MOSTRAR CERTIFICADO".
- iv. » Si no logra aprobar el examen podrá volver a rendirlo al día siguiente.
- v. » Buena suerte!!!

-
1. » ¿Los objetivos del curso (lo que debía haber aprendido) estuvieron claros?
 - Sí
 - No
 - No se detallaron
 2. » El material del curso estuvo:
 - Muy bien organizado
 - Bien organizado
 - Mal organizado
 - Algo organizado

RENDIR EXAMEN

Message from webpage



Al hacer clic en el botón ACEPTAR el examen se iniciará
Tiene 30 minutos para desarrollar el examen
Culminado el tiempo el examen sera enviado con las respuestas dadas
hasta el momento

OK

Apellidos: TEST
Nombre(s): TEST
Correo electrónico: TEST

01:20:7

1. ▶ Para reducir el riesgo de que ocurra un accidente se debe actuar:
 - en su prevención
 - en el estudio de probabilidades de ocurrencia de eventos y en sus consecuencias
 - en las causas generadoras de accidentes
 - en la concientización de la comunidad y de la industria.

2. ▶ Las etapas básicas
 - identificación de
 - evaluación, org:
 - evaluación del :
 - identificación de

3. ▶ Indique la alternativ
 - los gases pesa
 - los gases inerte
 - la neblina de aq
 - las áreas confir

17. ▶ Los equipos mencionados a continuación son necesarios en una emergencia química. Señale la opción correcta:
 - Equipos de transporte
 - Equipos de descontaminación
 - Materiales médicos para el tratamiento de soporte básico y avanzado de vida
 - Equipos de protección individual
 - Todas las alternativas son correctas

18. ▶ Los botiquines antitóxicos en las instalaciones con productos peligrosos, ambulancias, hospitales y otras unidades de tratamiento son fundamentales para una buena respuesta a emergencias químicas
 - verdadero
 - falso

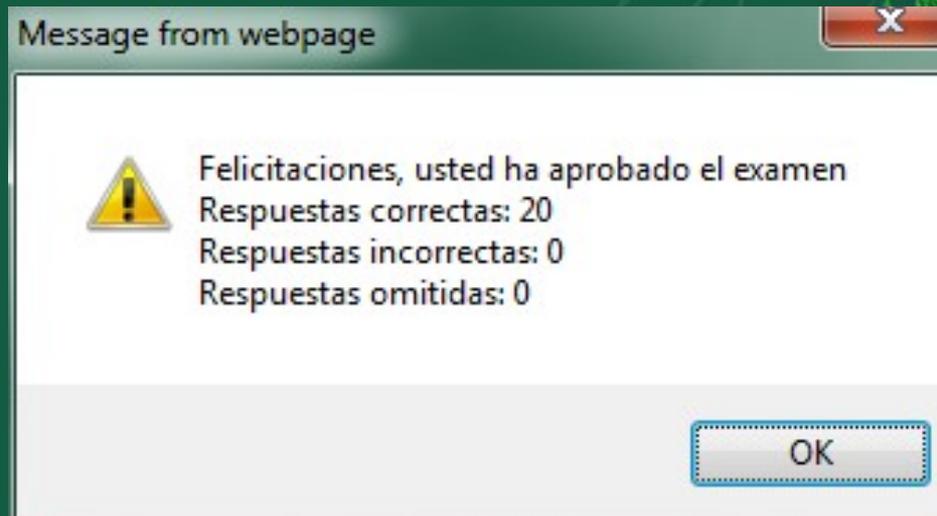
19. ▶ En relación a las necesidades de preparación del sector salud para la respuesta a emergencias químicas es correcto afirmar lo siguiente, excepto:
 - La capacitación de equipos de salud constituye uno de los elementos principales de la preparación del sector salud para las emergencias químicas
 - La capacitación es responsabilidad de las autoridades públicas, de la industria, de las universidades y de los propios profesionales de la salud que participan en la respuesta a las emergencias químicas
 - Las necesidades de información sobre las sustancias químicas deben ser establecidas durante la etapa preparatoria
 - Los sistemas de notificación de emergencias químicas deben ser una de las acciones prioritizadas para la preparación del Sector de Seguridad Pública (Policías y Cuerpo de Bomberos) en las emergencias químicas, sin necesidad de involucrar el sector salud
 - Los reportes de los accidentes químicos garantizan el aprendizaje de las experiencias de cada evento que ocurre y permite evitar errores futuros

20. ▶ El nivel A de protección se debe usar:
 - cuando sea necesario proveer la máxima protección respiratoria y máxima protección de la piel y de los ojos
 - cuando se requiera un mayor índice de protección cutánea
 - cuando se requiera un nivel inferior de protección respiratoria, cutánea y ocular
 - en todas las emergencias químicas.

07:36:4

ENVIAR RESPUESTAS





MOSTRAR CERTIFICADO

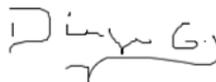
**EL ÁREA DE DESARROLLO SOSTENIBLE
Y SALUD AMBIENTAL DE LA
ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD
(SDE/OPS)**

Certifica que:

Juan Pérez Ortega

Ha realizado y aprobado el Curso de Autoaprendizaje en
"Prevención, preparación y respuesta a emergencias y desastres químicos"

Brasilia, 27 de septiembre de 2010



Dr. Diego González Machín
Asesor en Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental, SDE/OPS

TRABAJO DE EQUIPO



Muchas gracias

